

Plano de ensino

Curso: SIN-BAC - Bacharelado em Sistemas de Informação

Turma: BSIN182-6 - BSIN182-6

Disciplina: 6PES003 - PESQUISA OPERACIONAL

Período letivo: 2023/1

Carga horária: 54

Professor: 9675965 - GILSON LUIS KOLENEZ

Ementa

1. Conceitos de decisão e o enfoque gerencial da Pesquisa Operacional. Modelagem de problemas gerenciais. Problemas de alocação de recursos: Programação Linear. Dualidade em Programação Linear. Planejamento Programação e Controle de Projetos: PERT - CPM. Introdução à Simulação.

Objetivo geral

1. Propiciar ao aluno noções sobre a formulação de modelos em pesquisa operacional e auxiliar na tomada de decisão. Apresentar os conceitos de pesquisa operacional, suas técnicas e metodologias, desenvolvendo nos alunos a capacidade crítica, buscando a qualidade do processo decisório e na solução de problemas do cotidiano empresarial.

Objetivo específico

1. - Introduzir o conceito de Pesquisa Operacional;
- Introduzir a formulação de modelos em Programação Linear;
- Apresentar métodos de resolução de problemas de programação linear: gráfico, analítico e computacional;
- Apresentar modelos de simulação e modelagem.

Conteúdo programático

1. 1. Introdução
 - 1.1. Apresentação da disciplina
 - 1.2. Metodologia de ensino utilizada
 - 1.3. Avaliação
2. 2. A Pesquisa Operacional e a Análise de Decisões
 - 2.1 O enfoque gerencial da Pesquisa Operacional
 - 2.2 A Natureza da Pesquisa Operacional
 - 2.3. Fases de um estudo
3. 3. Modelagem de problemas gerenciais
 - 3.1 Tipos de modelos
 - 3.2 Escopo do modelo
 - 3.3 Construções de modelos de simulação
4. 4. Problemas de alocação de recursos: Programação Linear
 - 4.1 Modelagem de problemas de alocação de recursos
 - 4.2 Desenvolvimento do método simplex
 - 4.3 Interpretação econômica dos coeficientes
5. 5. Planejamento, Programação e Controle de Projetos: PERT - CPM
 - 5.1 PERT
 - 5.2 CPM
6. 6. Teoria dos Jogos
7. 7. Introdução à Simulação
 - 7.1. Modelos de simulação
8. 8. Programação Dinâmica - Simulação de Processos Repetitivos
9. 9. Programação Dinâmica - Simulação de Experimentos
10. 10. Sistemas de Apoio à Decisão

Metodologia

1. Serão ministradas aulas expositivas sobre os temas dos tópicos, seguidas de discussões e reflexões com os alunos. A contextualização de cada tópico dar-se-á através da busca e discussão de artigos científicos publicados em periódicos (inter)nacionais, relacionando problemas atuais e temas inerentes ao curso. Serão realizadas atividades que facilitem e estimulem a aprendizagem, como dinâmicas, exercícios e trabalhos em grupo.

Plano de ensino

Busca-se despertar nos alunos o interesse em aprofundamentos que desenvolvam conhecimentos acerca de cada tópico.
Horário de atendimento: quartas-feiras das 13:00 às 17:00 mediante agendamento prévio pelo e-mail do Professor: kolenez@gmail.com.

Sistema de avaliação

1. Para compor a média semestral de cada acadêmica/o, serão considerados os seguintes itens:
 - a) o que define a Resolução 003/2013 - CONSEPE,
 - b) O desempenho do aluno nas atividades propostas: empenho, interesse e participação nas aulas.
 - c) Qualidade e conteúdo nas reflexões dos resumos, exercícios e provas;
 - d) a presença em sala,
 - e) observância do prazo de entrega da(s) resenha(s) e atividades estipulada(s),
 - f) Entrega e apresentação de trabalho em grupo;
 - g) Aplicação de duas avaliações individuais.

Observação:

Algumas questões das avaliações, poderão ser de acordo com as questões do ENADE.

As recuperações por ausências:

Só serão consideradas se e somente, se, em estrita concordância com a legislação vigente e como estabelecido na Resolução nº 039/2015-CONSEPE sobre esse assunto.

A nota final será obtida através da média aritmética dos três critérios estabelecidos, as duas avaliações, do trabalho entregue e apresentado, mais elaboração e participação nas atividades propostas.

(Aval Individual 1 + Aval Individual 2 + Elaboração/Participação/Trabalho 3)/3

Bibliografia básica

1. ANDRADE, Eduardo Leopoldino de. Introdução à pesquisa operacional: métodos e modelos para análise de decisões. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 204 p. ISBN 9788521616658 (broch.).
CARVALHO, Marly Monteiro de; LAURINDO, Fernando José Barbin. Estratégia competitiva: dos conceitos à implementação. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2007 227 p. ISBN 9788522445844 (broch.).
MOREIRA, Daniel Augusto. Administração da produção e operações. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cengage Learning, 2008. 624 p. ISBN 9788522105878 (broch.).

Bibliografia complementar

1. GOMES, Luiz Flávio Autran Monteiro; GOMES, Carlos Francisco Simões; ALMEIDA, Adiel Teixeira de. Tomada de decisão gerencial: enfoque multicritério . 3. ed. rev. e ampl. São Paulo, SP: Atlas, 2009 xv, 324 p. ISBN 9788522453511 (broch.)
HARRELL, Charles R. Simulação: otimizando os sistemas. 2. ed. São Paulo: Belge Simulação: IMAM, 2002. 136p. + 1 CD. ISBN (broch.).
MOREIRA, Daniel Augusto. Pesquisa operacional: curso introdutório. São Paulo: Thomson Learning, [2010 e 2007] xiv, 356 p. ISBN 8522103798 (broch.) ISBN 9788522110513(broch.).
PIDD, Michael. Modelagem empresarial: ferramentas para tomada de decisão. Porto Alegre: Bookman, Artes Médicas, 2001. x, 314 p. ISBN 85-7307-352-7.
RAGSDALE, Cliff T. Modelagem e análise de decisão. São Paulo: Cengage Learning, 2009 590 p. ISBN 9788522106851 (broch.).